

Copyright ©

Es gilt deutsches Urheberrecht.

Die Schrift darf zum eigenen Gebrauch kostenfrei heruntergeladen, konsumiert, gespeichert oder ausgedruckt, aber nicht im Internet bereitgestellt oder an Außenstehende weitergegeben werden ohne die schriftliche Einwilligung des Urheberrechtinhabers. Es ist nicht gestattet, Kopien oder gedruckte Fassungen der freien Onlineversion zu veräußern.

German copyright law applies.

The work or content may be downloaded, consumed, stored or printed for your own use but it may not be distributed via the internet or passed on to external parties without the formal permission of the copyright holders. It is prohibited to take money for copies or printed versions of the free online version.

Beiträge zur freilebenden Nematodenfauna Brasiliens II. Weitere neue oder wenig bekannte Nematodenarten¹⁾

Von Arwed Hugo MEYL

Wie schon in meiner ersten Arbeit über brasilianische freilebende Nematoden (1956)²⁾ sollen auch hier im 2. Teil nur jene Arten systematisch abgehandelt werden, die sollen auch hier im 2. Teil nur jene Arbeiten systematisch abgehandelt werden, die entweder neu für die Wissenschaft sind oder bei welchen die bisherige Beschreibung ergänzt werden kann. Die so besonders interessante Ökologie dieser reichen Funde wird im Rahmen einer Bearbeitung des marinen Materials durch S. A. GERLACH folgen.

Chronogaster brasiliensis n. sp. (Tafel 32, Abb. 1—3)

♀ L = 0,8—0,9 mm a = 47 b = 4,5 c = 4,2—4,5 V = 45% (n = 2)

Typus:²⁾ L = 0,848 mm a = 46,4 b = 4,5 c = 4,2 V = 45,6%

Locus typicus: Cananúa, hochgelegener Detritussand in Grasland unter *Hibiscus* am Rio Olinda.

Körper fadenförmig. Cuticula kräftig geringelt (in Körpermitte 1,5 μ). Seitenfeld $\frac{1}{4}$ der Körperbreite. Kopfbreite = 25% des max. Körperdurchmessers. Vier fast verschmolzene Lippen mit äußerst zarten Papillen. Kopf bis zum Ansatz der 4 Kopfborsten (je 1 Lippenbreite lang) ungeringelt. Seitenorgan ein deutliches Schildchen, schlitzförmige Öffnung etwa in Mundhöhlenmitte. Mundhöhle ein Prisma aus 3 cuticularisierten Wänden von etwa 1 Lippenbreite Länge. Ohne Zahnbildungen. Der Oesophagus umgreift etwas die Mundhöhlenbasis, schwillt sehr wenig bis zu den „Spangen“ (ca. 4 Lippenbreiten vom Vorderende) an und bleibt auf ca. 80% der Oesophaguslänge zylindrisch, schmal, zart-muskulös. Nervenring bei 43%. Der ovale Bulbus von $\frac{1}{12}$ Oesophaguslänge mit Klappenapparat. Hinter dem Bulbus setzt sich der Oesophagus wieder in seiner ursprünglichen Breite fort und zwar auf 75% der Bulbuslänge. Eigentliche Cardia herzförmig, klein. Vorderer Gonadenast 12%. Gesamtkörperlänge lang, hinterer Ast rudimentär, als Receptaculum seminis dienend. Keine Eier beobachtet. — $G_1U = 75%$ der Astlänge. Schwanz gleichmäßig verschmälert, 200 μ lang = ca. 24 Analbreiten (Analbreite: Körperbreite in Cardiahöhe = 1 : 2). Schwanzende zylindrisch zulaufend, mit Ausfuhröhrchen. Rectum = 1,5 Analbreiten, Sphincter deutlich. Prärectum nicht beobachtet, ebenso keine Kristalle in der Leibeshöhle.

Verwandtschaft: *Ch. typicus* (DE MAN 1921) DE CONINCK 1935 (mit Kristalloiden, Schwanz (nach DE MAN) spitz und ohne Ausfuhröhrchen, Schwanz kürzer. Anal-durchmesser: Körperbreite in Cardiahöhe = 4 : 5 (nach DE MAN). — *Chr. gracilis* COBB 1913 (kürzere Kopfborsten, andere Schwanzform). — *Chr. boettgeri* KISCHKE 1956 (verlängert konischer Schwanz, spiraliges Seitenorgan).

Fundort: Wie Locus typicus.

Aulolaimus oxycephalus DE MAN 1880 (Tafel 32, Abb. 4—6)

♀ L = 0,9 mm a = 33 b = 8,5 c = 8,4 V = 47% (n = 2)

Von meinem Wiederfund (MEYL, 1954 p. 215) weichen die vorliegenden Tiere ab 1) im sehr kurzen Oesophagus, 2) in der leicht vorderständigen Vulva und 3) im Fehlen der

¹⁾ Die hier beschriebenen Nematoden sind von Dr. Sebastian Gerlach (Kiel) auf einer Studienreise nach Brasilien gesammelt worden, die auf eine Einladung der Universität São Paulo erfolgte und mit Unterstützung der Deutschen Forschungsgemeinschaft durchgeführt wurde.

²⁾ Die Typen befinden sich in der Sammlung des Naturhistorischen Museums zu Braunschweig.

Vulva-Drüsen. Die Abweichungen berechtigen meines Erachtens nicht zur Aufstellung einer neuen Art. — Gonade symmetrisch, ca. 15% der gesamten Körperlänge je Ast einnehmend, in G_1 ein Ei von $45 \mu : 19 \mu$ in G_2 ein Ei von $52 \mu : 19 \mu$ Länge.

Fundort: Recife-Piedade, Feuchtsand im Supralitoral.

Mylonchulus subsimilis COBB 1917 (Tafel 32, Abb. 7, 10 und Tafel 33, Abb. 8, 9)

♀ L = 0,9—1,3 mm a = 32—35 b = 4 c = 30—40 V = 63—66% (n = 20)

♂ L = 0,9—1,3 mm a = 36—40 b = 4 c = 37—42 (n = 20)

Nach Abbildung und Beschreibung des einen von COBB (1917 p. 470) gefundenen Tieres zwischen Bananenwurzeln, möchte ich annehmen, daß die vorliegenden Individuen identisch sind, so daß hiermit eine ergänzende Beschreibung dieser alten Art erfolgen kann.

Körper mäßig schlank, wurstförmig—zylindrisch. Cuticula mit deutlichen Muskelfeldern (ca. 10 in Aufsicht), mit einem $\frac{1}{4}$ der Körperbreite einnehmenden Seitenfeld und zarter aber überall deutlicher, in Punkte auflösbarer Ringelung. — Kopfbreite beträgt $\frac{2}{3}$ der Körperbreite in Cardiahöhe, die Lippen sind deutlich und ohne Besonderheiten. Mundhöhle wie bei COBB: Doralzahn kräftig, etwas weiter als bei anderen verwandten Arten zurückgesetzt. Raspelzähne in 6 Reihen. Mundhöhlenbasis leicht quergestreift. Keine basalen Subventralzähnen. Seitenorgane ca. $\frac{1}{4}$ Lippenbreite, relativ weit vorn gelegen. Oesophagus ohne Besonderheiten, Nervenring bei 30% der Oesophaguslänge vom Vorderende. Cardia ringwulstförmig. Weibliche Gonade doppelt mit Umschlägen, Astlänge ca. 15% der Gesamtkörperlänge. Eiggröße (bei ♀ L = 1,2 mm) = $85 \mu : 32 \mu$. Schwanz konisch verlängert und ventral gebogen, mit zwei deutlichen sublateralen Papillen (Phasmids?). Ohne Drüsenausführung! Im Schwanz nur Strukturen erkennbar, die auf degenerierte Drüsen schließen lassen. Rectum mit Sphinkter, Prärektumausdehnung nicht deutlich zu erkennen. — Gonadenbeginn des Männchens 50% der Gesamtkörperlänge vom Vorderende. Spicula schlank, 45—50 μ lang mit zartem, trogförmigem Gubernaculum und lateralen Führungsstücken, die distal quer abgestutzt und leicht eingekerbt sind. Außer der adanal Papille sind 10—11 präanale Kopulationsorgane vorhanden, das erste noch im Bereich der zurückgezogenen Spicula, das letzte ca. 4 Körperbreiten präanal. Schrägmuskulatur stark ausgeprägt. Schwanz des Männchens wie der des Weibchens, bisweilen etwas kürzer, ohne Ausführung und Drüsen, mit drei Papillen.

Fundort: Solemar an der Praia grande bei Santos, Bestand von *Iresine* auf trockenem, weißen Sand. — Cananéia, hochgelegener Detritussand unter *Hibiscus* am Rio Perequê.

Dorylaimus agilis DE MAN 1880 (Tafel 34, Abb. 11)

♀ L = 1,0 mm a = 30 b = 3,5—4,0 c = 10 V = 50—54% (n = 3)

♂ L = 1,0 mm a = 30 b = 3,5 c = 56 (n = 2)

Vom Typus dieser gut bekannten und seit DE MAN vielfach wiedergefundenen Art weichen die vorliegenden Tiere nur in der absoluten Größe und durch den ziemlich plötzlichen Übergang des schmalen in den verbreiterten Oesophagusabschnitt ab.

Fundort: Cananéia, Mangrove—Sandschlick am Rio Maria Rodrigues.

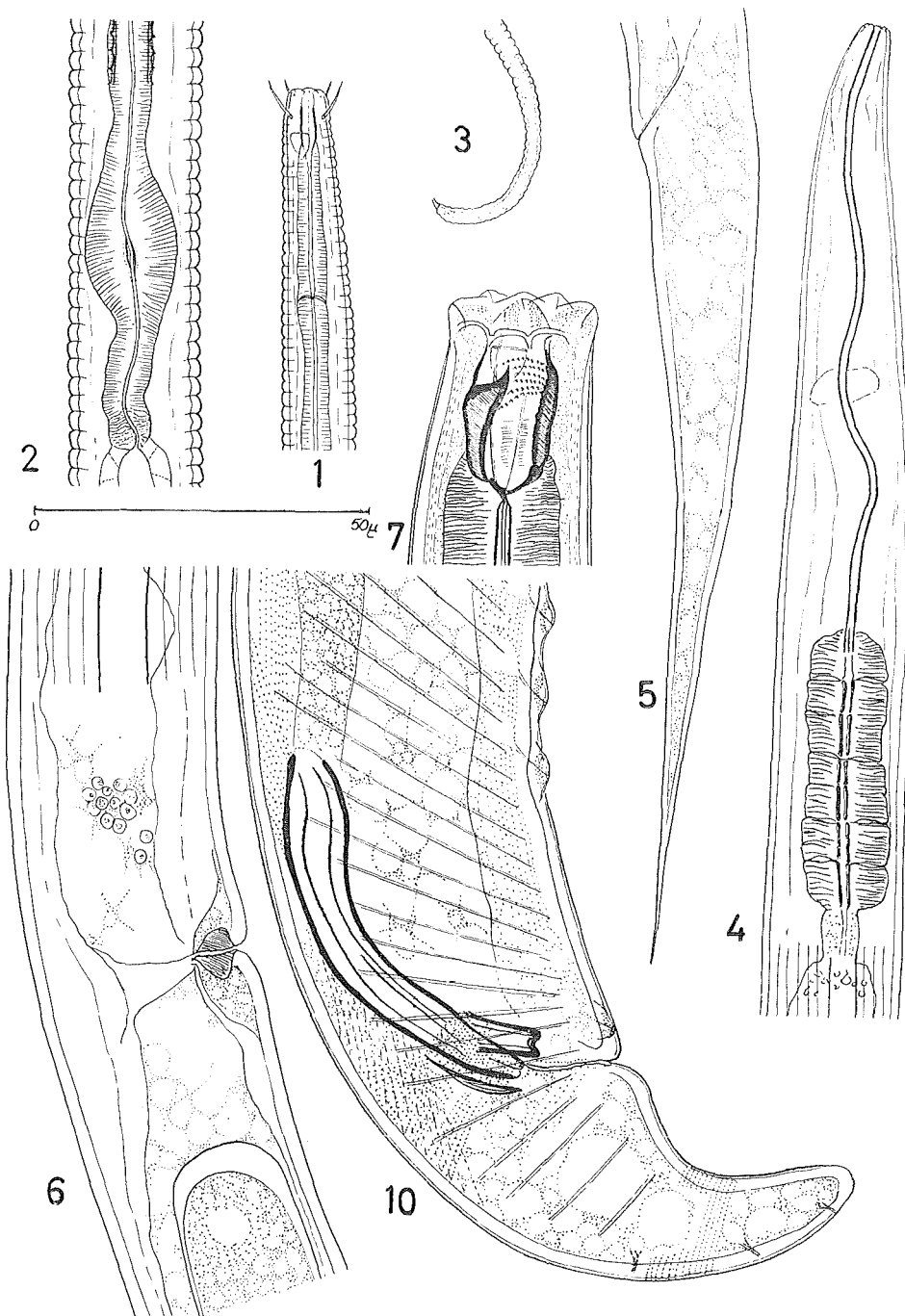
Dorylaimus paraguayensis KREIS 1932 (Tafel 33, Abb. 12—16)

♀ L = 1,0 mm a = 31—35 b = 5,3—5,7 c = 6—7 V = 45% (n = 12)

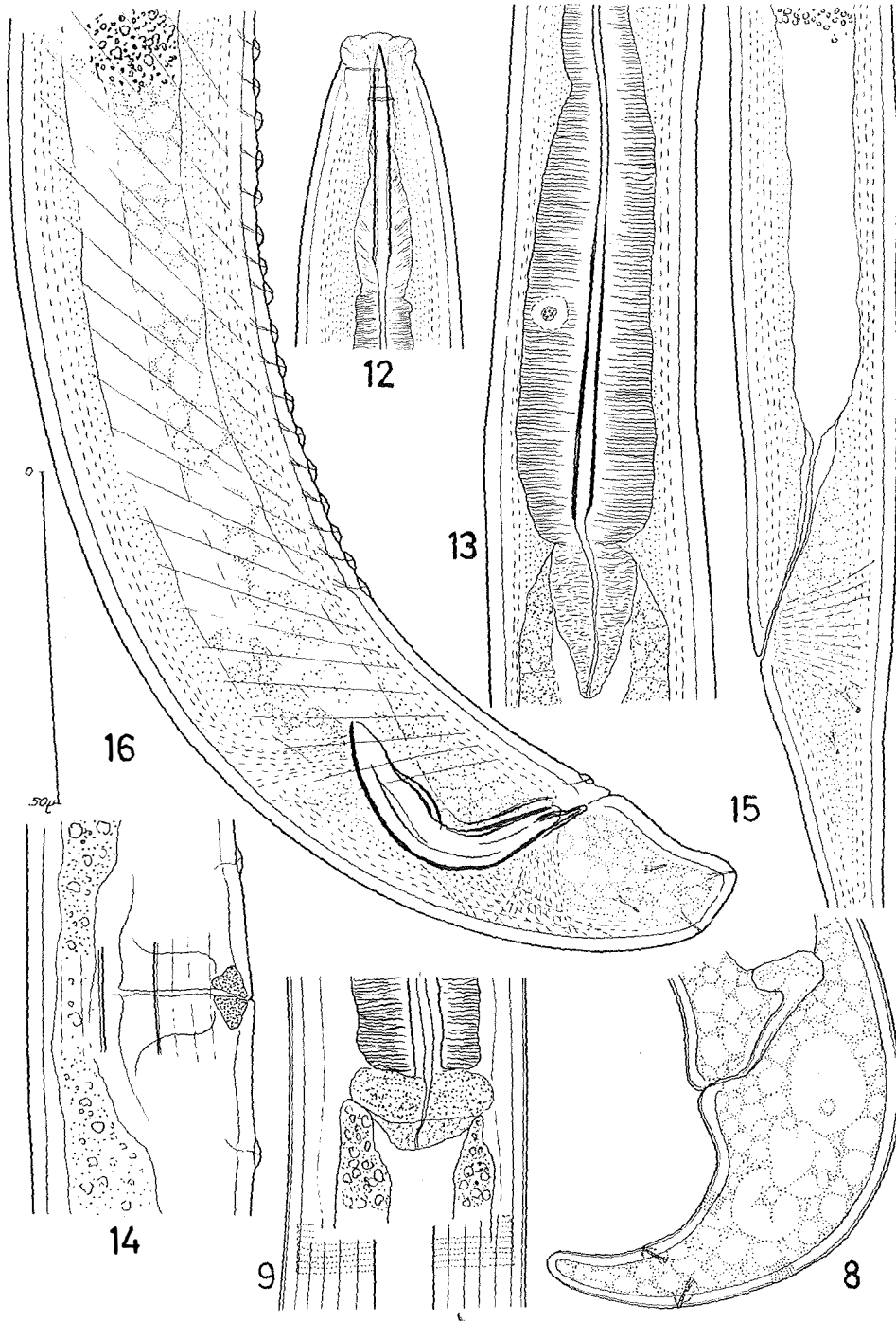
♂ L = 0,8—0,9 mm a = 34 b = 5 c = 44 (n = 6)

Legende zu den nebenstehenden Abbildungen (Tafel 32)

Chronogaster brasiliensis n. sp.: Abb. 1 = Vorderkörper des ♀, Abb. 2 = Halsende des ♀, Abb. 3 = Schwanzende des ♀. — *Aulolaimus oxycephalus* DE MAN: Abb. 4 = Hals des ♀, Abb. 5 = Schwanz des ♀, Abb. 6 = Vulvaregion. — *Mylonchulus subsimilis* COBB: Abb. 7 = Kopf des ♀, Abb. 10 = Hinterkörper des ♂.



Tafel 32



Tafel 33

Obwohl durch den überwiegenden Teil der in der Originalbeschreibung aufgeführten Artcharakteristika, die auch bei den vorliegenden Tieren gefunden wurden, die Identität ziemlich gesichert erscheint, halte ich es für ratsam doch eine eingehende Nachbeschreibung zu geben.

Körper schlank, wurmförmig. Cuticula glatt, ungeringelt, in Körpermitte die Muskelfelder als zarte Längsstreifen durchscheinend. Lippen verschmolzen, kaum abgesetzt, mit äußerst zarten Papillen von denen nur ein Kreis etwas deutlicher erkennbar ist. Lippenbreite beträgt nur $\frac{1}{3}$ der Körperbreite in Cardiahöhe. Seitenorgan zart, knapp $\frac{1}{2}$ Lippenbreite. Stachel ca. 1 Lippenbreite lang. Führungsring sehr zart (von KREIS vielleicht übersehen?) Stachelöffnung $\frac{1}{3}$ der Stachellänge. (Gesamtlänge = 10—11 μ). Stachelbreite $\frac{1}{5}$ der Lippenbreite. Stachelverlängerungen typisch dorylaimid. Der Oesophagus ist in Höhe der Stachelverlängerungen etwas verbreitert (Schrägmuskulatur), bleibt dann bis ca. 70% der Gesamtlänge relativ schmal aber deutlich muskulös und verbreitert sich dann allmählich auf das Doppelte der ursprünglichen Breite (7 μ : 16 μ). Nervenring bei 45% der Gesamtoesophaguslänge vom Vorderende. Der verdickte Teil mit auffallend starker Lumenauskleidung. Cardia verlängert herzförmig, 1,5 mal so lang wie breit. Weibliche Gonade symmetrisch (15—17% der Gesamtkörperlänge), die Gonadenumschläge reichen über die Hälfte der Astlänge hinaus. Vulvalippen stark cuticularisiert, typisch dorylaimid. Bei einem Weibchen beiderseits der Vulva (17 μ) zarte Papillen (Abb. 14). Weiblicher Schwanz fast gleichmäßig verschmälert, etwas länger als beim Typus, das Ende stumpf, nicht haarfein auslaufend. Analmuskulatur deutlich, ebenso Schwanzpapillen (2). Rectumlänge = 1,5—2 Analdurchmesser. Prärectum 2 Rectumlängen. — Männchen mit 16—17 präanal Organen, relativ klein, einige sich fast berührend, andere mit Abständen bis zur Breite eines Organs. Beginn der Reihe $\frac{1}{2}$ Spiculalänge präanalwärts vom proximalen Spiculaende, Gesamtausdehnung ca. 1,5 Schwanzlängen. Subventralpapillen nicht beobachtet. Spicula 30 μ , Sehnenmaß = ca. 1,5—1,75 Analbreiten, sehr stark gebogen. Laterale Führungsstücke deutlich, distal spitz, $\frac{1}{4}$ Spiculalänge lang (= plattenförmiges Gubernakulum bei KREIS?). Männlicher Schwanz konisch, am Ende schräg abgestumpft, ventral eingebuchtet (Differenz mit der Schwanzform bei KREIS!), mit vier Analpapillen. Prärectumbeginn noch innerhalb der Präanalorganreihe (dritt- bis viertletztes Organ vom Anus ab gerechnet). Schrägmuskulatur deutlich, adanale Papillen vorhanden.

Fundorte: Umgebung von Cananéia: Rio Perequé, Detritussand unter *Launcularia*, — Rio Olinda, Detritussand unter *Hibiscus*, — Rio Nanaü, Algen von *Rhizophora*-Stelzwurzeln.

Dorylaimus parasubtilis n. sp. (Tafel 34, Abb. 17—19)

♀ L = 0,8—1,0 mm a = 28—35 b = 4,5—5,0 c = 6—8 V = 43—47% (n = 10)

Typus: L = 0,93 mm a = 28,8 b = 4,5 c = 7,5 V = 46,5%

Locus typicus: Solemar an der Praia grande bei Santos, *Iresine*-Bestand auf weißem, trockenem Sand.

♂ L = 0,7—0,8 mm a = 24 b = 5 c = 40—50 (n = 8)

Typus: L = 0,75 mm a = 24,0 b = 5,0 c = 44,6

Locus typicus: Wie ♀

Körper mäßig schlank. Lippen verschmolzen und nur durch eine leichte Einschnürung abgesetzt. Lippenbreite $\frac{1}{3}$ des Körperdurchmessers in Cardiahöhe. Stachel $\frac{1}{3}$ Lippenbreite (ca. 13 μ) lang, doppelter Führungsring. Stachelöffnung etwas mehr als $\frac{1}{4}$ der

Legende zu den nebenstehenden Abbildungen (Tafel 33)

Mylonchulus subsimilis COBB: Abb. 8 = Schwanz des ♀, Abb. 9 = Cardiaregion. — *Dorylaimus paraguayensis* KREIS: Abb. 12 = Kopf des ♀, Abb. 13 = verdickter Teil des Oesophagus, Abb. 14 = Vulva-region, Abb. 15 = Prärectumregion und Schwanzbeginn des ♀, Abb. 16 = Hinterkörper des ♂.

Länge, Stachelbreite nur $\frac{1}{8}$ der Lippenbreite. Seitenorgan 40% der Lippenbreite, schildförmig. Oesophagus nach 60% seiner Länge plötzlich auf 60% der correspondierenden Körperbreite erweitert. Cardia herzförmig-verlängert, doppelt so lang wie breit. Cuticula glatt, ohne Längsstreifen oder Ringelung. — Weibliche Gonade doppelt, mit Umschlägen, hinterer Ast länger als der kopfwärts gelegene, Eigröße $72 \mu : 17 \mu$, längsoval. Schwanz gleichmäßig verschmälert, haarfein auslaufend, 5—6 Analdurchmesser lang, mit zwei deutlichen Schwanzpapillen. Rectum etwas länger als 1 Analdurchmesser, Prärectum 1,5—2mal Rectumlänge. — Männchen mit acht Präanalorganen, deren Abstände voneinander unregelmäßig, meist ca. 2 Organbreiten. Organreihe beginnt $\frac{1}{2}$ bis 1 Spiculalänge nach dem proximalen Spiculaende. Adanalpapillen vorhanden. Spicula mäßig dick, ohne Gubernakulum, 40μ Sehnenmaß = 1,5 Analbreiten, mit lat. Führungsstücken. Etwa 10—12 Suventralpapillen vorhanden. Schwanz stumpf gerundet, seine Cuticula relativ dick, ungeschichtet, mit drei endständigen Schwanzpapillen.

Verwandschaft: Nächstverwandt mit *D. subtilis* THORNE & SWANGER 1936 (Oesophagus nahe Mitte verbreitert, Rectum 2 Analdurchmesser, Prärectum 4 Analbreiten Stachelbreite ca. $\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{5}$ Lippenbr.).

Fundort: Wie *Locus typicus*.

Dorylaimus rioniensis GERLACH 1954 (Tafel 35, Abb. 20—21)

♀ L = 3,0 mm a = 50 b = 5—5,5 c = 24—25 V = 45% (n = 4)
 ♂ L = 2,6—3,0 a = 50—60 b = 5 c = 28 (n = 4)

Es können folgende Ergänzungen zur Erstbeschreibung von GERLACH (1954) gegeben werden:

Seitenfeld der Cuticula $\frac{1}{4}$ der corr. Körperbreite. Stachel 1,5 Lippenbreiten lang mit doppeltem Führungsring, Stachelöffnung (10μ) = $\frac{1}{3}$ der Stachelhöhe (30μ). Seitenorgan ca. 70% der Lippenbreite. Oesophagus kurz vor der Mitte ziemlich plötzlich verbreitert (von 13—15 μ auf 26—30 μ). Cardia konisch, 2mal so lang wie breit. Weiblicher Schwanz im ersten $\frac{1}{3}$ konisch, dann schnell verjüngt, also dem des Männchens entsprechend, 3,5—4 Analdurchmesser lang. — Männchen mit 19—20 (bei GERLACH 17) eng aneinanderliegenden präanalorganen, Reihenlänge 75—85 μ . 10 Subventralpapillen vorhanden, die erste in Spiculamitte, die letzte ca. 70 μ kopfwärts nach dem letzten Präanalorgan. Männchen mit vier deutlichen Schwanzpapillen, drei Cuticularerhebungen bedingend. Schwanzlänge 2,6—3,1 Analdurchmesser.

Fundort: Cananéia, reiner Sand zwischen *Rhizophora* und *Spartina*. — Ilhabela, Grundwasser im Grobsand.

Dorylaimus santosi n. sp. (Tafel 31, Abb. 22—24)

♀ L = 0,9—1,0 mm a = 30—33 b = 3,6—4,4 c = 26—32 V = 50—54% (n = 10)
 Typus: L = 1,04 mm a = 32,0 b = 4,2 c = 32,0 V = 50,6%

Locus typicus: Solemar an der Praia grande bei Santos, *Iresine*-Bestand auf trockenem, weißem Sand.

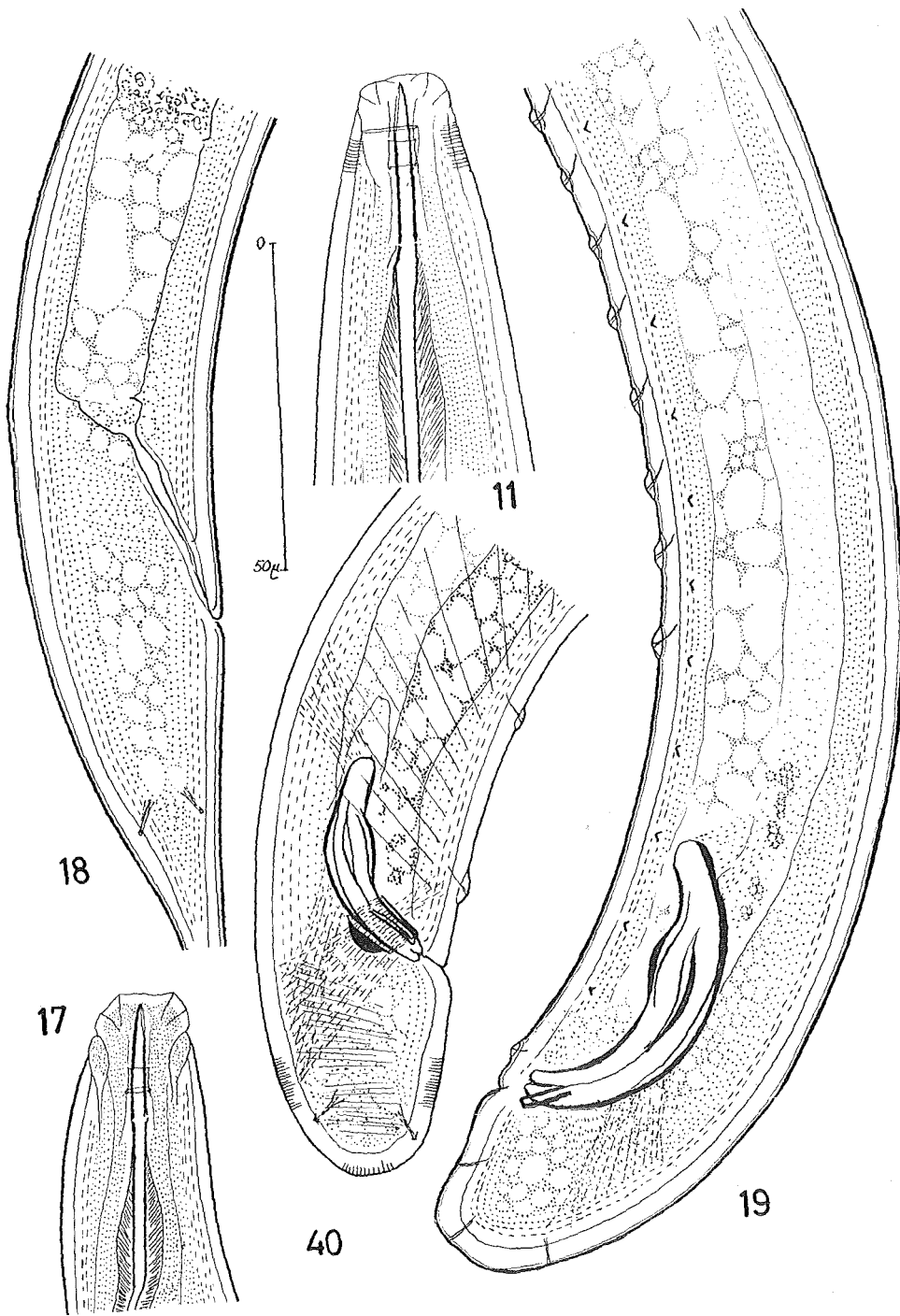
♂ L = 0,8—1,0 mm a = 35—40 b = 4,2—4,4 c = 30—33 (n = 10)
 Typus: L = 1,07 mm a = 40,0 b = 4,4 c = 33,0 (15 Präanalorgane)

Locus typicus: Wie ♀.

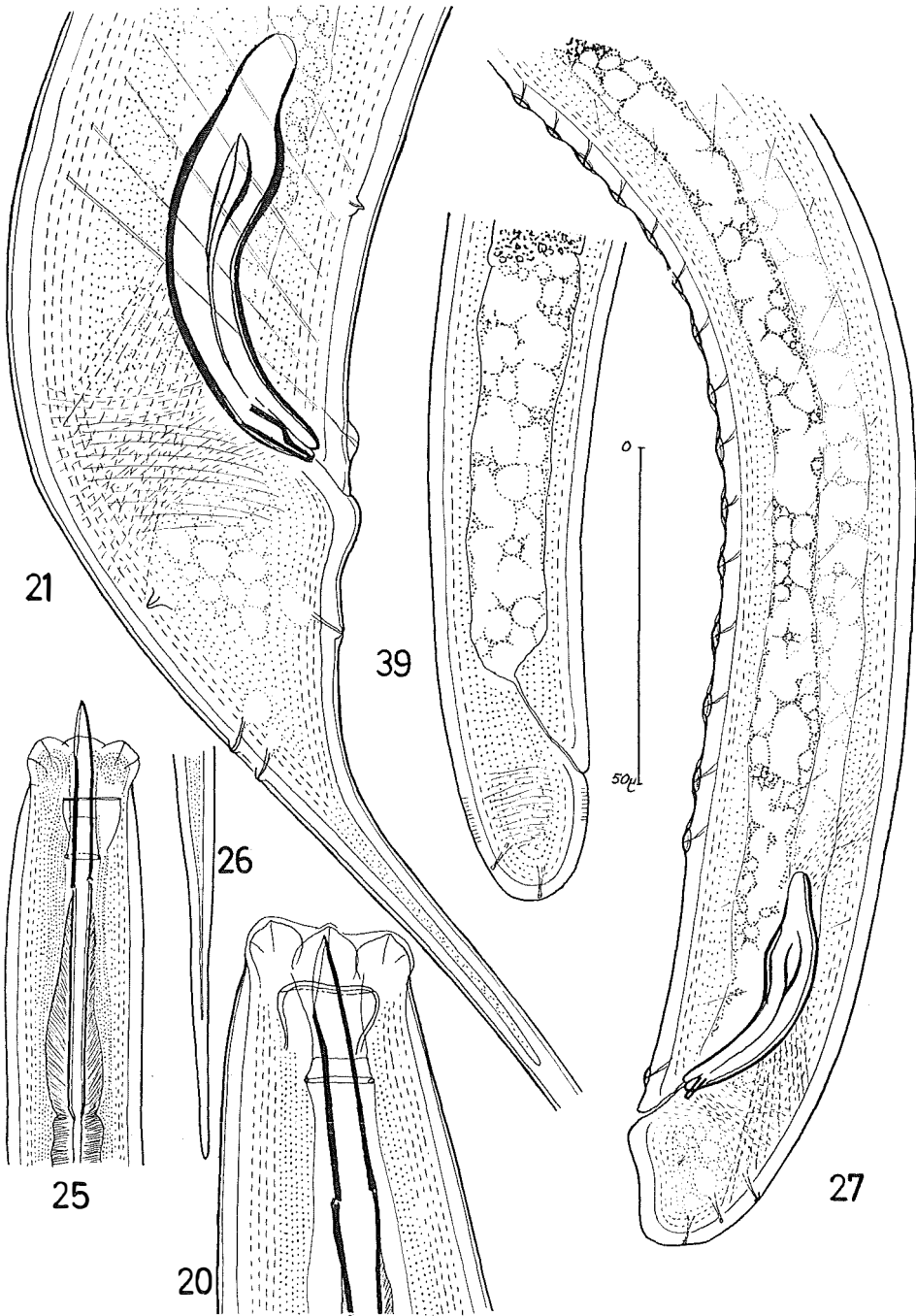
Körper sehr schlank, fast durchweg, — mit Ausnahme des Vorder- und Hinterendes, — gleich breit. Cuticula ungeringelt, aber mit in Aufsicht sehr deutlichen ca. 10 Längs-

Legende zu den nebenstehenden Abbildungen (Tafel 34)

Dorylaimus agilis DE MAN: Abb. 11 = Kopf des ♀. — *Dorylaimus parasubtilis* n. sp.: Abb. 17 = Kopf des ♀, Abb. 18 = Prärectumregion und Schwanzbeginn des ♀, Abb. 19 = Hinterkörper des ♂. — *Nygotaimus bisexualis* aff. THORNE: Abb. 40 = Hinterkörper des ♂.



Tafel 34



Tafel 35

streifen. Seitenfeld $\frac{1}{4}$ der Körperbreite. Lippen etwas durch Ringfurche abgesetzt. Lippenbreite : Körperbreite in Cardiahöhe = 1 : 2! Stachel etwas mehr als 1 Lippenbreite lang, $\frac{1}{5}$ so breit, Öffnung fast 50% der Stachellänge. Führungsringsring doppelt. Seitenorganöffnung sehr breit, 70% der Lippenbreite. Oesophagus in der Mitte allmählich auf das 3-fache der ursprünglichen Breite (= 60% der correspond. Halsbreite) verbreitert. Cardia etwas länger als breit, herzförmig. Weibliche Gonade symmetrisch mit Umschlägen von $\frac{1}{4}$ Gonadenastlänge. Eiggröße (\bullet L = 1,0 mm) 71 : 26 μ . — Weiblicher Schwanz spitzkonisch zulaufend, am Ende fast scharf zugespitzt, mit zwei sehr markanten Schwanzpapillen. Rectum 1,2 Analdurchmesser, Prärectum 3 Analdurchmesser bis 3 Rectumlängen, markant abgesetzt. — Männliche Präanalorgane 13—15, im Bereich der Spicula beginnend, die ersten 1,5 bis 2 Organbreiten, weitere bis 4 Organbreiten voneinander entfernt. Gesamtausdehnung der Organreihe ca. 4—5 corr. Körperdurchmesser bzw. 4 Schwanzlängen einnehmend. Etwa 15 Subventralpapillen, die ebenso wie die Schrägmuskulatur über die Organreihe hinausreichen, vordanden. Prärectum etwa in Höhe des letzten Präanalorgans. Schwanz spitzkonisch wie beim Weibchen, 1,3 bis 1,5 Analbreiten lang, mit 5 Schwanzpapillen, von denen 2 besonders deutlich hervortreten. Spicula mäßig schlank, 26—28 μ . Sehnenmaß = 1,25 Analdurchmesser, Adanalpapillen dem Anus sehr genähert. Spicula mit lateralen Führungsstücken.

Verwandtschaft: Nahe verwandt mit den zum Vergleich von *D. andrassy* MEYL 1955 (s. dort) herangezogenen Arten. Nächstverwandt mit *D. acuticauda* DE MAN 1880 (größer, weniger schlank, weibliches Prärectum etwas länger als 1 Analbreite, Präanalorganreihe weiter präanal beginnend, Seitenorgan 50% der Lippenbreite. Männchen ohne Subventralpapillen, lat. Führungsstücke größer, Lippenbreite ca. $\frac{1}{4}$ der Körperbreite in Cardiahöhe, Cuticula ohne Längsstreifen).

Fundorte: Santos, Praia do Góis, Grundwasser im Schill. — Ilhabela, Grundwasser im Grobsand, Cananéia, Detritussand in Grasland unter *Hibiscus* am Rio Olinda.

Dorylaimus svettus n. sp. (Tafel 35, Abb. 25—27)

♀ L = 1,5 mm a = 50—55 b = 4,5—4,8 c = 9—12 V = 50—60% (n = 22)

Typus: L = 1,52 mm a = 50,9 b = 4,8 c = 11,7 V = 51,0%

Locus typicus: Solemar an der Praia grande bei Santos, *Iresine*-Bestand auf trockenem, weißem Sand.

♂ L = 1,3—1,5 mm a = 50—60 b = 4,0—4,5 c = 65—75 (n = 16)

Typus: L = 1,25 mm a = 50,0 b = 4,5 c = 74 (15 Präanalorgane)

Locus typicus: Wie ♀.

Körper sehr schlank; außer an den Enden ist der Körper fast zylindrisch. Cuticula glatt, ohne Längsstreifen oder Querringelung, Seitenfeld $\frac{1}{3}$ der correspondierenden Körperbreite. Lippen wenig prominent, nur durch schwache Furche abgesetzt. Lippendurchmesser 40% der Körperbreite in Cardiahöhe! Lippenpapillen sehr zart und nur ein Kreis deutlicher. Seitenorgan $\frac{2}{3}$ der Lippenbreite. Stachel 1,8 Lippenbreiten lang (20—21 μ), $\frac{1}{5}$ so breit, Öffnung genau $\frac{1}{4}$ der Stachellänge. Deutlicher, doppelter Führungsringsring, Stachelverlängerung ca. 4mal Stachellänge. Oesophagus nach 44% allmählich verbreitert auf das 2-fache der ursprünglichen Breite (8 μ : 17 μ). Nervenring bei 36% der Oes. Länge vom Vorderende. Cardia herzförmig, etwa so lang wie breit. Weibliche Gonade symmetrisch mit Umschlägen, die $\frac{2}{3}$ der Astlänge erreichen. Vulva

Legenden zu den nebenstehenden Abbildungen (Tafel 35)

Dorylaimus rioniensis GERLACH: Abb. 20 = Kopf des ♂, Abb. 21 = Spicularegion und Schwanzbeginn des ♂. — *Dorylaimus svettus* n. sp.: Abb. 25 = Kopf des ♀, Abb. 26 = Schwanzende des ♀, Abb. 27 = Hinterkörper des ♂. — *Nyggolaimus bisexualis* aff. THORNE: Abb. 39 = Hinterkörper des ♀.

normal, Vagina reicht bis 50% in den Körper hinein. Rectum 1,5 Analdurchmesser, Prärectum 2,5 bis 3 Rectumlängen. Weiblicher Schwanz zuerst gleichmäßig konisch, dann peitschenförmig, 130—140 μ , mit 2 deutlichen Schwanzpapillen. — Männchen mit 13—15 Präanalorganen, 1 bis 1,5 Organbreiten voneinander entfernt. Beginn der Reihe in Höhe des proximalen Spiculaendes. Adanale Papillen vorhanden. Gesamtausdehnung der Präanalorganreihe ca. 80 μ = etwa 4 Körperdurchmesser. Subventralpapillen fehlen. Spicula relativ schlank, ohne Gubernaculum, 30 μ Sehnenmaß, mit lateralen Führungsstücken, die auffallend klein und schmal sind ($1/8$ Spiculalänge). Schwanz stumpf konisch abgerundet, ventral eingebuchtet, mit drei deutlichen, nahe beieinanderliegenden Schwanzpapillen. Prärectumbeginn etwa in Höhe der Präanalorgane.

Verwandtschaft: *D. nudus* THORNE 1939 (Lippenregion noch einheitlicher mit Körperkontur, Oesophagus plötzlich erweitert, Seitenorgan kleiner, Subventralpapillen vorhanden, Präanalorgane sehr unscheinbar). — Nahe Verwandtschaft besteht noch mit folgenden Arten, die aber in entscheidenden Charakteristica abweichen: *D. incae* STEINER 1921, *D. exilis* COBB 1893, *D. filiformis* BASTIAN 1865.

Fundort: Wie Locus typicus.

Aporcelaimus seinhorsti n. sp. (Tafel 36, Abb. 28 und Tafel 37, Abb. 29)

♂ (Typus) L = 2,35 mm a = 33,0 b = 4,2 c = 51,7 (n = 1)

Locus typicus: Cananéia, Detritussand unter *Laguncularia* am Rio Perequé.

Körper mäßig schlank. Cuticula ohne Längsstreifen, eine zarte in Punkte auflösbare Ringelung nur am Schwanz erkennbar. Lippen prominent, stark abgesetzt, Papillen sehr deutlich, Lippenhöhe = $1/3$ der Lippenbreite. Letztere $1/3$ des Körperdurchmessers in Cardiahöhe breit. Seitenorgan schildförmig, $2/3$ der Lippenbreite. Stachel 1 Lippenbreite lang, ca. $1/5$ so breit, Öffnung $1/2$ Stachellänge, ohne Führungsring, doch dafür eine zarte Muskelfalte. Oesophagus in Höhe der Stachelverlängerung leicht angeschwollen, mit Schrägmuskulatur, dann vor der Mitte (45%) allmählich auf das Dreifache der ursprünglichen Breite anschwellend. Nervenring bei 35% der gesamten Oesophaguslänge vom Vorderende. Cardia herzförmig, fast so lang wie breit (15 μ : 13 μ). Gonade typisch. Mit 11 Präanalorganen, von denen das erste noch im Bereich der Spicula liegt (im retractierten Zustand). Das folgende Organ mit 9 μ Abstand, die nächsten durchschnittlich 13 μ voneinander entfernt. Adanalpapillen vorhanden, Schrägmuskulatur kräftig. Spicula sehr kräftig, distales Ende von muskulöser Scheide umgeben, die auch die kurzen, distal quer abgestutzten lateralen Führungsstücke umfaßt. Spiculalänge 70 μ = fast 1,5 Analdurchmesser. Keine Subventralpapillen. Schwanz rasch konisch zulaufend, das Ende dorsal abgebogen. Schwanzende mit zarter cuticularer Schichtung. Analmuskulatur sehr deutlich, fünf Schwanzpapillen. Prärectumbeginn in Höhe des 6. Präanalorgan vom Anus aus gerechnet.

Verwandtschaft: *A. gerlachi* MEYL 1956 (Lippenbreite zur Körperbreite in Cardiahöhe 1 : 5 bis 1 : 6, Cuticula mit Längsstreifen, Seitenorgan $1/2$ Lippenbreite, Stachelöffnung $2/3$ der Länge, Körper plumper a = 18—22, Präanalorganreihe beginnt näher dem Anus). Herrn J. W. SEINHORST, Wageningen, gewidmet.

Fundort: Wie Locus typicus.

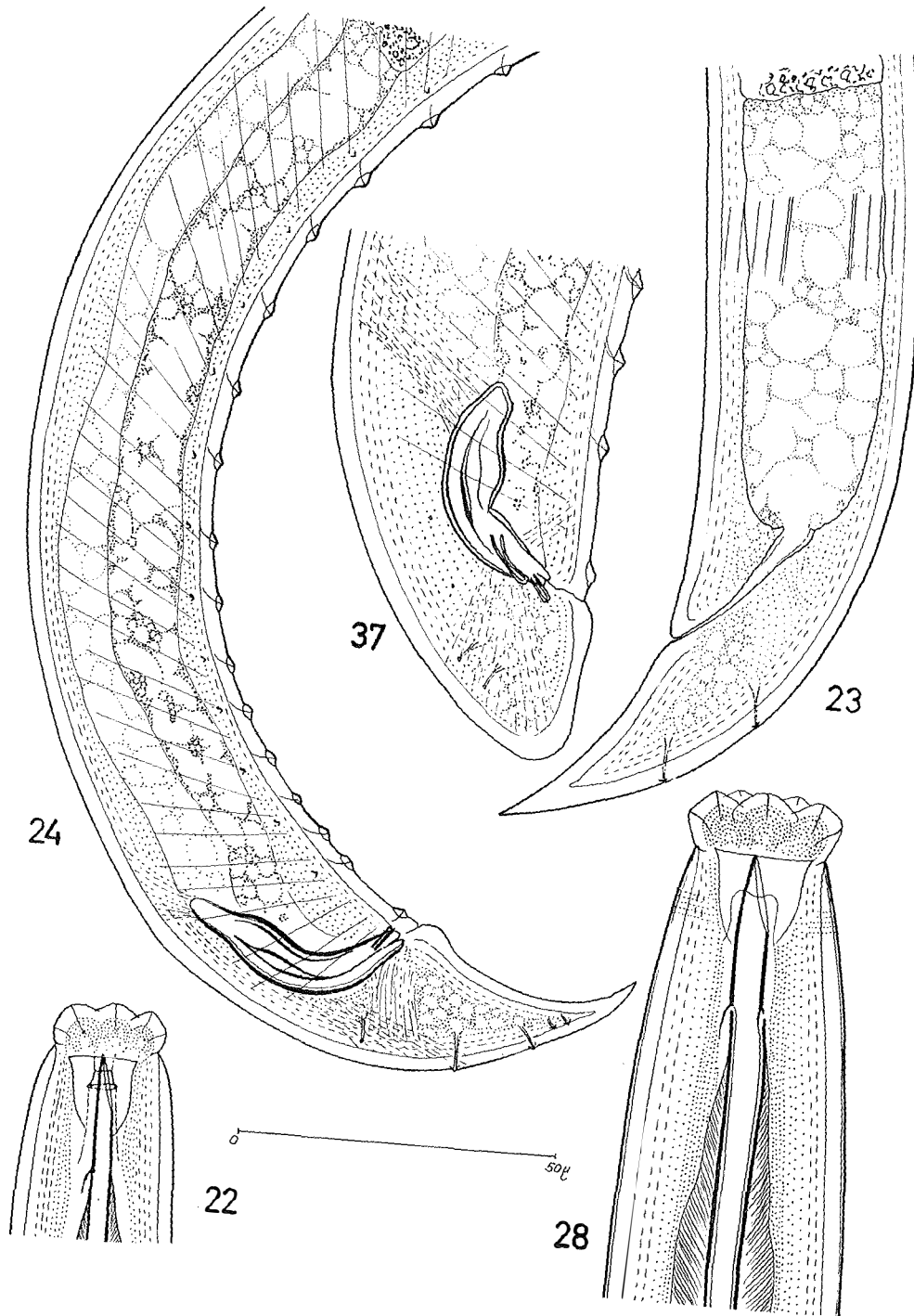
Aporcelaimus vanderlaani n. sp. (Tafel 38, Abb. 30—32)

♀ L = 1,8—2,0 mm a = 25—30 b = 4—5 c = 70—102 V = 50% (n = 4)

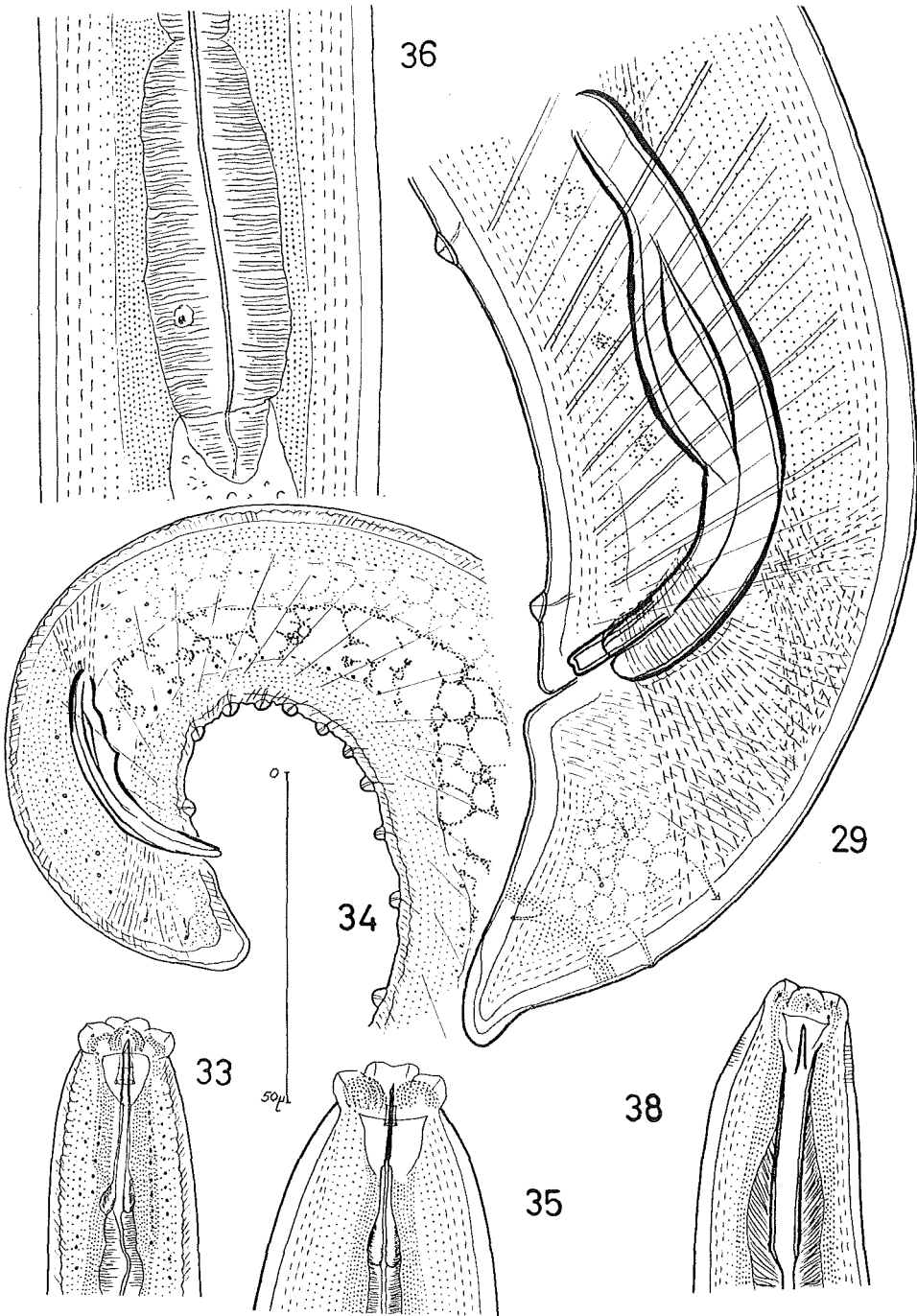
Typus: L = 1,80 mm a = 28,1 b = 4,5 c = 101,8 V = 50,9%

Legende zu den nebenstehenden Abbildungen (Tafel 36)

Dorylaimus santosi n. sp.: Abb. 22 = Kopf des ♀, Abb. 23 = Hinterkörper des ♀, Abb. 24 = Hinterkörper des ♂. — *Aporcelaimus seinhorsti* n. sp.: Abb. 28 = Kopf des ♂. — *Enchodelus brasiliensis* n. sp.: Abb. 37 = Hinterkörper des ♂.



Tafel 36



Tafel 37

Locus typicus: Recife-Piedade (Station 24), Feuchtsand.

♂ L = 1,5—2,0 mm a = 25 b = 4 c = 50—54 (n = 3)

Typus: L = 1,98 mm a = 24,0 b = 3,9 c = 54,6 (11 Präanalorgane)

Locus typicus: Wie ♀.

Körper plump, nach vorn ziemlich stark verschmälert. Cuticula in Punkte auflösbar geringelt, ungeschichtet, dick (3—4 μ). Lippen prominent, deutlich abgesetzt, $\frac{1}{3}$ so hoch wie breit. Papillen deutlich. Lippenbreite = $\frac{1}{4}$ Körperbreite in Cardiahöhe. Seitenorgan $\frac{1}{2}$ Lippenbreite, typisch. Stachel ohne Führungsring, ohne erkennbare Hautfalte, eine Lippenbreite lang und $\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{5}$ so breit. Öffnung 65% der Stachellänge. Oesophagus im Anfangsteil rel. schmal (13 n), dann vor der Mitte (42%) plötzlich auf die dreifache Dicke anschwellend. Cardia 1,5mal so lang wie breit. Weibliche Gonade doppelt mit Umschlägen von $\frac{1}{2}$ Astlänge. (Astlänge 15—18% der Gesamtkörperlänge). Eiggröße (♀ L = 1,8 mm) = 96 μ :45 μ . Weiblicher Schwanz halbkugelig gerundet, bei älteren Weibchen sehr kurz ($\frac{1}{2}$ Analdurchmesser) mit 2 deutlichen Schwanzpapillen. Rectum etwa 1 Analdurchmesser, Prärectum 3 Rectumlängen. Männliche Gonade typisch, Beginn bei 35% der Gesamtkörperlänge vom Vorderende. Mit 10—11 Präanalorganen, die Reihe beginnt ca. 2 Analdurchmesser hinter den Adanalpapillen (diese liegen ca. 6—7 μ präanal) Abstand vom 1. bis 2. Organ 9 μ , dann gleichmäßig ca. 13 μ . Gesamtausdehnung 115—120 μ . Keine Subventralpapillen. Starke Schrägmuskulatur. Spicula 60 μ lang, ohne Gubernakulum, laterale Führungsstücke ca. $\frac{1}{6}$ der Spic. länge. Mit 5 deutlichen Schwanzpapillen. Ringelung am Schwanz sehr deutlich, Ringelabstand 0,5 μ .

Verwandtschaft: Nächstverwandt *A. cocophilus* Loos 1949 (Lippen verschmolzen, Stachel länger, Präanalorgane in Lage und Anzahl verschieden). Weitere nahe verwandte Arten: *A. superbus* DE MAN 1880, *A. ferrugineus* LORDELLO 1955. — Herrn P. A. VAN DER LAAN, Amsterdam, gewidmet.

Fundort: Wie Locus typicus.

Tylencholaimus parateres n. sp. (Tafel 37, Abb. 33—34)

♂ (Typus) L = 1,3 mm a = 35,0 b = 5,0 c = 65,0 (n = 1)

Locus typicus: Cananéia, hochgelegener Detritussand unter *Hibiscus* am Rio Perequê.

Körper mäßig schlank. Cuticula fein queringelt. Lippen ziemlich verschmolzen, mit aufgesetzter „Kappe“, Papillen deutlich. Lippenbreite $\frac{2}{3}$ der Körperbreite in Cardiahöhe. Seitenorgan $\frac{1}{2}$ der correspondierenden Körperbreite. Eigntlicher Stachel kurz, $\frac{2}{3}$ Lippenbreite lang und $\frac{1}{9}$ so breit, Gesamtlänge des Stachels mit dem proximal angeschwollenen Verlängerungen = 1,5 Lippenbreiten. Zarter Führungsring vorhanden. Oesophagus auf etwa $\frac{4}{5}$ der Länge schmal und wenig muskulös, dann plötzlich in einen bulbustartigen, verdickten Teil übergehend von 1 Lippenbreite Dicke. Nervenring bei 35% der Oesophaguslänge. Cardia flach herzförmig. Gonaden typisch, Spicula schlank, ventral mit Dorn, ohne Gubernaculum und ohne laterale Führungsstücke, 32 μ lang = 1,5 Analdurchmesser. Ein Paar Adanalpapillen und 10 präanale Organe in ungleichmäßigen Abständen, die am weitesten kopfwärts gelegenen mit größerem Zwischenraum voneinander. Beginn der Reihe im Spiculabereich. Keine Subventralpapillen beobachtet. Subdorsale Hautporenreihen vorhanden. — Schwanz konisch, stumpf, Cuticula geschichtet mit zwei deutlichen Schwanzpapillen sowie den auslaufenden subdorsalen Hautpapillen. Schwanzlänge $\frac{4}{5}$ des Analdurchmessers.

Verwandtschaft: *T. kirifuri* KABURAKI & IMAMURA 1933 (Körper nach vorn mehr verschmälert, Cuticula glatt, nur am Schwanz geringelt, andere Lippenpartie, längerer

Legende zu den nebenstehenden Abbildungen (Tafel 37)

Aporcelaimus seinhorsti n. sp.: Abb. 29 = Hinterkörper des ♂. — *Tylencholaimus parateres* n. sp.: Abb. 33 = Kopf des ♂, Abb. 34 = Hinterkörper des ♂. — *Enchodelus brasiliensis* n. sp.: Abb. 35 = Kopf des ♀, Abb. 36 = Halsende. — *Nygotaimus bisexualis* aff. THORNE: Abb. 38 = Kopf des ♀.

Stachel, Oesophagus in der hinteren Hälfte allmählich verbreitert). — *T. teres* THORNE 1939 (Nach vorn mehr verschmälert, anderer Stachel, weniger Präanalorgane). — Fundort: Wie *Locus typicus*.

Enchodelus brasiliensis n. sp. (Tafel 37, Abb. 35, 36; Tafel 36, Abb. 37)

♀ (Typus) L = 1,75 mm a = 37,5 b = 8,3 c = 60,0 V = 46,0% (n = 1)

Locus typicus: Recife-Piedade, Feuchtsand im Supralitoral.

♂ L = 1,7—1,9 mm a = 36—38 b = 8,0—8,6 c = 77—83 (n = 3)

Typus: L = 1,83 mm a = 36,1 b = 8,6 c = 83,0 (18 Präanalorgane)

Locus typicus: Wie ♀.

Körper mäßig schlank. Cuticula glatt, ungeringelt, mit Seitendrüsen. Lippen deutlich abgesetzt, Papillen wenig prominent. Lippenbreite = 40% der Körperbreite in Cardiahöhe. Seitenorgan ca. $\frac{2}{3}$ der Lippenbreite. Stachel sehr schmal, nadelförmig, die letzten $\frac{2}{5}$ zu breiten „flanges“ angeschwollen. Stachelöffnung nicht feststellbar, äußerst zart, Führungsring deutlich. Oesophagus auf $\frac{3}{4}$ seiner Länge schmal, etwa $\frac{1}{5}$ der correspondierenden Körperbreite, dann nach einer deutlichen Einschnürung auf das Doppelte der ursprünglichen Breite verdickt. Nervenring etwa bei 40%, sehr zart. Cardia herzförmig, etwa so lang wie breit. Weibliche Gonade symmetrisch (16—18%) mit Umschlägen. Schwanz ca. 1 Analdurchmesser lang, fast halbkugelig gerundet bis stumpfkonisch, mit zwei Papillen. — Männliche Gonade doppelt, Beginn bei 33% der Körperlänge vom Vorderende, Spermien länglich, ca 4—5 μ lang. Mit 15—18 präanal Organen, die am proximalen Spiculaende beginnen und sich im Abstand von 9—13 μ voneinander auf eine Strecke von 210 μ bis 220 μ erstrecken. Adanale Papillen vorhanden, keine Subventralpapillen, deutliche Schrägmuskulatur. Spicula ziemlich plump, ohne Gubernaculum, mit lateralen Führungsstücken, Spiculalänge 30 μ = ca. 1 Analdurchmesser. Schwanz konisch, Cuticula am Ende verdickt, 2 deutliche Schwanzpapillen und die Papillen der auslaufenden Seitendrüsenreihen.

Verwandtschaft: Von allen Arten durch den äußerst zarten Stachel verbunden mit sehr großen „flanges“ unterschieden. Sonst in vielen Characteristica *E. macrodorus* (DE MAN 1880) THORNE 1939 ähnlich. Von der Gattung *Doryllium* COBB 1920 scheidet die vorliegende Art die doppelte Gonade, die Kopfform, der relat. längere Oesophagusbulbus und, — wie auch die Art *Doryllium bryophilum* (IMAMURA 1931) THORNE 1939, — der nadelförmige Stachel. In diese Gruppe, aus der vielleicht zu gegebener Zeit eine eigene Gattung zu errichten wäre, gehört wohl auch *Enchodelus groenlandicus* (DRITLVESEN 1927) THORNE 1939.

Fundort: Wie *Locus typicus*.

Nygolaimus bisexualis aff. THORNE 1930

(Tafel 37, Abb. 38; Tafel 35, Abb. 39; Tafel 34, Abb. 40)

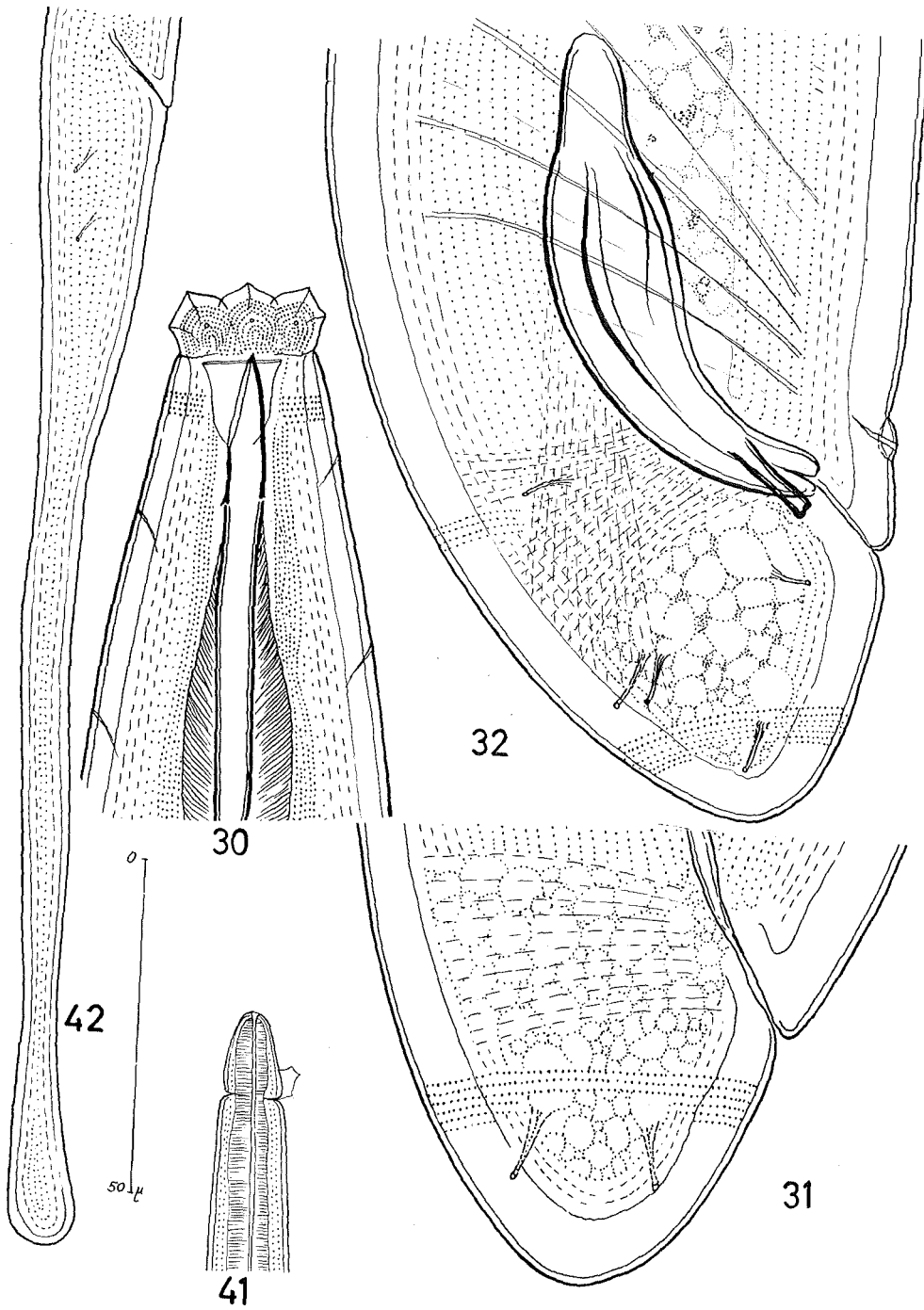
♀ L = 1,0 mm a = 34—38 b = 3,7—4,5 c = 53—59 V = 45—48% (n = 4)

♂ L = 1,2 mm a = 34 b = 4,1 c = 56 (n = 1)

Zwischen dem Typus und den vorliegenden Tieren bestehen gewisse Unterschiede und zwar ist gegenüber dem Typus die Lippenpartie weniger abgesetzt, das Seitenorgan ist größer ($\frac{2}{3}$ gegen $\frac{1}{4}$ der Lippenbreite) und die Schwanzform ist weniger konvex konoid sondern mehr halbkugelig-verlängert. Ich konnte mich nicht entschließen, deshalb eine neue Art zu benennen. — Am nächsten kämen vorliegende Tiere der Art *N. kaburaki* IMAMURA 1931, doch werden für diese Art 6 basale Oesophagusdrüsen angegeben, wohingegen hier deutlich nur drei vorhanden sind.

Legende zu den nebenstehenden Abbildungen (Tafel 38)

Aporcelaimus vanderlaani n. sp.: Abb. 30 = Kopf des ♀, Abb. 31 = Schwanz des ♀, Abb. 32 = Spicula-region und Schwanz des ♂. — *Amphidelus* sp.: Abb. 41. = Kopf des ♀, Abb. 42 = Schwanz des ♀.



Tafel 38

Fundort: Cananéia: Mangroveschlick am Rio Nobrega. — Rio Olinda, Detritussand in Grasland. — Rio Perequá, hochgelegener Detritussand unter *Hibiscus*.

Amphidelus sp. (Tafel 38, Abb. 41—42)

♀ (Typus) L = 1,47 mm a = 66,6 b = 4,4 c = 11,9 V = 28,9% (n = 1)

Locus typicus: Cananéia, Detritussand unter *Hibiscus* am Rio Olinda.

Sehr schlanker Körper. Cuticula glatt. Lippen völlig verschmolzen, Papillen äußerst zart. Eigentliche Mundhöhle nicht zu sehen. Seitenorgan ca. 2—3 Lippenbreiten (9 μ) vom Vorderende. Oesophagus nach dem Nervenring (44%) allmählich breiter werdend, ohne einen eigentlichen Bulbus zu bilden. Cardia nicht beobachtet. Gonade einseitig nach hinten auf 12% der Gesamtkörperlänge ausgestreckt, kopfwärts nur ein kurzer, rudimentärer Uterusast ohne Umschlag. Schwanz etwa 10 Analdurchmesser lang, sein erstes $\frac{1}{4}$ konisch, dann mehr oder weniger zylindrisch verlaufend, bei Beginn des letzten $\frac{1}{4}$ etwas dünner werdend (4 μ) und dann zum Ende wieder leicht angeschwollen 6,5 μ). Schwanzpapillen am ersten, konischen Schwanzteil. Rectum 1 Analdurchmesser, Prärectumlänge nicht beobachtet.

Verwandtschaft: Weicht von allen bisher bekannten Arten durch die eigenartige Schwanzform ab.

Fundort: Wie Locus typicus.

Literaturverzeichnis

COBB, N. A., 1913: New nematode genera found inhabiting freshwater and non-brackish soils. J. Wash. Acad. Sci. 3, 432—444. — COBB, N. A., 1917: The Mononchs (*Mononchus* Bast. 1865). Soil Science 3, 431—486. — DE CONINCK, L. A. P., 1935: Contributions à la connaissance des nématodes libres du Congo Belge. I. Les nématodes libres des marais de la Nyamuamba (Ruwenzori) et des sources chaudes du Mont Banze (Lac Kivu). Rev. Zool. Bot. Afr. 26, 211—326. — DITLEVSEN, H., 1927: Free-living nematodes from Greenland, Land and Freshwater. Meddel. om Groenland, Suppl. XXIII, 157—198. — GERLACH, S. A., 1954: Freilebende Nematoden aus der Lagoa Rodrigo de Freitas (Rio de Janeiro). Zool. Anz. 153, 135—143. — GERLACH, S. A., 1956: Brasilianische Meeresnematoden II. Die Nematodenbesiedlung des tropischen Brandungsstrandes von Pernambuco. Kieler Meeresf. 12 — IMAMURA, S., 1931: Nematodes in the paddy field with notes on their population before and after irrigation. J. Agr. Imp. Univ. Tokyo 11, 193—240. — KABURAKI, T. and IMAMURA, S., 1933: Descriptions of two new soil nemas in the Nikko district. Proc. Imp. Acad. Tokyo 9, 134—136. — KISCHKE, U., 1956: Die Nematoden aus der Torf-Zone der Hochmoore des Oberharzes, sowie Bemerkungen über gewisse Gruppen der terricolen Begleitfauna (*Rotatoria*, *Acarina*, *Collembola*). Arch. f. Hydrobiol. 52. — KREIS, H., 1932: Freshwater nematoda from the Paraguayan Chaco. J. Linn. Soc. London (Zool.) 38, 283—294. — LORDELLO, L. G., 1955: Three new soil nematodes from Piracicaba (State of S. Paulo), with a key to the species of the genus "*Aporcelaimus*" (*Dorylaimoidea*). Rev. Bras. Biol. 15, 211—218. — DE MAN, J. G., 1921: Nouvelles recherches sur les nématodes libres terricoles de la Hollande. Capita Zoologica 1, 1—62. — MEYL, A. H., 1954: Die bisher in Italien gefundenen freilebenden Erd- und Süßwasser-Nematoden. Arch. Zool. Ital. XXXIX, 161—264. — MEYL, A. H., 1955: Freilebende Nematoden aus binnenländischen Salzbiotopen zwischen Braunschweig und Magdeburg. Arch. f. Hydrobiol. 50, 568—614. — MEYL, A. H., 1956: Beiträge zur freilebenden Nematodenfauna Brasiliens. I. Acht neue Nematodenarten der Überfamilie *Dorylaimoidea*. Nematologica I, 311—325. — STEINER, G., 1921: Freilebende Süßwassernematoden aus peruanischen Hochgebirgsseen. Rev. Suisse Zool. 28, 11—44. — Weitere bibliographische Hinweise siehe auch Teil I der Arbeit. (MEYL, 1956).